

Литература:

1. Obesity and cardiovascular disease: pathophysiology, evaluation, and effect of weight loss: an update of the 1997 American Heart Association Scientific Statement on Obesity and Heart Disease from the Obesity Committee of the Council on Nutrition, Physical Activity, and Metabolism / P. Poirier [et al.] // *Circulation*. – 2006. – Vol. 113, № 6. – P. 898–918.
2. Obesity and hypertensive heart disease: focus on body composition and sex differences / G. de Simone [et al.] // *Diabetol. Metab. Syndr.* – 2016. – Vol. 8. – P. 79.
3. Litwin, S.E. Good fat, bad fat: the increasingly complex interplay of adipose tissue and the cardiovascular system / S.E. Litwin // *J. Am. Coll. Cardiol.* – 2013. – Vol. 62, № 2. – P. 136–137.
4. Para- and perirenal ultrasonographic fat thickness is associated with 24-hours mean diastolic blood pressure levels in overweight and obese subjects / G. De Pergola [et al.] // *BMC Cardiovasc. Disord.* – 2015. – Vol. 15. – P. 108.
5. Recommendations for cardiac chamber quantification by echocardiography in adults: an update from the American Society of Echocardiography and the European Association of Cardiovascular Imaging / R.M. Lang [et al.] // *Eur. Heart. J. Cardiovasc. Imaging*. – 2015. – Vol. 16, № 3. – P. 233–270.
6. Оценка результатов измерения количества висцеральной жировой ткани при ультразвуковом исследовании и компьютерной томографии / С.И. Пиманов [и др.] // *Ультразвук. функц. диагностика*. – 2016. – № 4. – С. 59–72.
7. Schober, P. Correlation Coefficients: Appropriate Use and Interpretation / P. Schober, C. Boer, L.A. Schwarte // *Anesth. Analg.* – 2018. – Vol. 126, № 5. – P. 1763–1768.
8. Renal sinus lipomatosis and body composition in hypertensive, obese rabbits / T.M. Dwyer [et al.] // *Int. J. Obes. Relat. Metab. Disord.* – 1995. – Vol. 19, № 12. – P. 869–874.
9. Renal sinus fat and poor blood pressure control in middle-aged and elderly individuals at risk for cardiovascular events / H.L. Chughtai [et al.] // *Hypertension*. – 2010. – Vol. 56, № 5. – P. 901–906.
10. Relationship Between 24-Hour Ambulatory Central Systolic Blood Pressure and Left Ventricular Mass: A Prospective Multicenter Study / T. Weber [et al.] // *Hypertension*. – 2017. – Vol. 70, № 6. – P. 1157–1164.
11. Relations of central and brachial blood pressure to left ventricular hypertrophy and geometry: the Strong Heart Study / M.J. Roman [et al.] // *J. Hypertens.* – 2010. – Vol. 28, № 2. – P. 384–388.

УДК 616.12-005.8

ПРОДОЛЖИТЕЛЬНОСТЬ ВЕРХУШЕЧНОГО ТОЛЧКА КАК ФИЗИКАЛЬНЫЙ СИМПТОМ НАСОСНОЙ ФУНКЦИИ СЕРДЦА В СТАДИИ РУБЦЕВАНИЯ Q-ИНФАРКТА МИОКАРДА

***Валуй В.Т., Немцов Л.М., Драгун О.В., Дроздова М.С., Ольшанникова В.В.,
Рогозная Е.Я., Быкова В.И.***

УО «Витебский государственный медицинский университет»

Введение. Пальпаторная оценка верхушечного толчка в клинической действительности позволяет оценить: размеры левого желудочка, состояние сократительной функции по таким характеристикам как локализация, резистентность, площадь, амплитуда. Как показали наши наблюдения, клинически значимой характеристикой оценки сократительной функции сердца является продолжительность верхушечного толчка [1,2].

Цель работы. Оценить продолжительность верхушечного толчка в сопоставлении с продолжительностью систолы желудочков, как физикального симптома насосной функции сердца, у пациентов в стадии рубцевания Q-инфаркта миокарда.

Материал и методы. Исследования проведены в контрольной и основной группах. Контрольная группа состояла из 12 практически здоровых лиц (11 мужчин и 1 женщина), средний возраст в группе составлял $38,7 \pm 2,8$ года. Основная группа состояла из 23 пациентов – 22 мужчин и 1 женщины. Из них: 2 пациента с диагнозом: ИБС: Q-инфаркт передне-перегородочной и верхушечной области, стадия рубцевания, НІ; 3 пациента с диагнозом: ИБС: Q-инфаркт переднеперегородочной и верхушечной области, стадия рубцевания, Н ІА; 3 пациента - с диагнозом: ИБС: Q-инфаркт переднеперегородочной и верхушечной области, стадия рубцевания, Н ІБ; 4 пациента с диагнозом: ИБС: Q-инфаркт переднеперегородочной области, стадия рубцевания, НІ; 2 пациента с диагнозом: ИБС: Q-инфаркт переднее-перегородочной области, стадия рубцевания, Н ІА; 1 пациент с диагнозом: ИБС: Q-инфаркт переднеперегородочной области, стадия рубцевания, Н ІБ; 3 пациента с диагнозом: ИБС: Q-инфаркт боковой стенки левого желудочка, стадия рубцевания, НІ; 2 пациента с диагнозом: ИБС: Q-инфаркт боковой стенки левого желудочка, стадия рубцевания, Н ІА; 2 пациента с диагнозом: ИБС: Q-инфаркт боковой стенки левого желудочка, стадия рубцевания, Н ІА; 3 пациента с диагнозом: ИБС: Q-инфаркт боковой стенки левого желудочка, стадия рубцевания, Н ІБ; 1 пациент с диагнозом: - ИБС: Q-инфаркт заднедиафрагмальной области левого желудочка, стадия рубцевания, Н ІБ. Средний возраст в группе составлял $62,8 \pm 4,2$ г.

При оценке объективного статуса у обследуемых контрольной и основной групп проводилось исследование верхушечного толчка. Изначально у обследуемых осматривалась область верхушечного толчка при направленном по касательной луче света (настольная лампа 60В). После осмотра производилось пальпаторное обследование верхушечного толчка: Синхронно с пальпацией верхушечного толчка производилась аускультация фонендоскопом во 2-й, 3-й, 4-й и 5-й аускультативных точках, что позволяло оценить продолжительность верхушечного толчка в систолическом интервале от начала 1 тона до начала 2 тона сердца. Обследование верхушечного толчка проводилось в положении стоя и в положении лежа на левом боку. У всех обследуемых определялась частота сердечных сокращений (ЧСС), измерялась величина артериального давления (АД), производилась запись ЭКГ. Пациентам контрольной и основной групп, проводилось эхокардиографическое исследование на аппарате УЗИ диагностики Sonoscape SSI 6000 с использованием кардиологической программы Teichholz.

Результаты. У всех обследуемых контрольной группы верхушечный толчок пальпировался в пятом межреберье на $1,5-0,5$ см кнутри от левой среднеключичной линии, среднерезистентный, средне-, низкоамплитудный, площадью $0,5-1$ см², во временном интервале совпадающий с продолжительностью 1 тона сердца (ранней систолой) при ЧСС $78 \pm 6,6$ в минуту и величине АД: систолического- $105-135$ мм рт. ст.; диастолического- $60-85$ мм. рт. ст. При эхокардиографическом исследовании нарушений гемодинамики не выявлено.

В основной группе у 11 пациентов: 2-х с Q-инфарктом переднеперегородочной и верхушечной области, стадия рубцевания, НІ; 4-х с Q-инфарктом переднеперегородочной области, стадия рубцевания, НІ; 3-х с Q-инфарктом боковой стенки левого желудочка, стадия рубцевания, НІ - пальпировался среднеамплитудный среднерезистентный верхушечный толчок в пятом межреберье на $0,5$ см кнутри от левой среднеключичной линии, площадью $1,5-2$ см², продолжительнее, чем 1 тон сердца (продолжительность 1 тона + мезосистолический интервал) при ЧСС $78,6 \pm 6,4$ в минуту и величине АД: систолического - $127-139$ мм рт ст; диастолического – $74-89$ мм. рт. ст. При эхокардиографическом исследовании диагностировалась дисфункция первого типа. У 7

обследуемых: 3-х с Q-инфарктом переднеперегородочной и верхушечной области, стадия рубцевания, Н ПА; 2-х с Q-инфарктом переднеперегородочной области, стадия рубцевания, Н ПА; 2-х с Q-инфарктом боковой стенки левого желудочка, стадия рубцевания, Н ПА - пальпировался среднеамплитудный, среднерезистентный, разлитой верхушечный толчок в пятом межреберье по левой среднеключичной линии, площадью 2 см², продолжительностью от начала 1 тона сердца до начала 2 тона сердца при ЧСС 78,6±6,4 в минуту и величине АД: систолического – 124-139 мм рт. ст; диастолического – 68-86 мм рт. ст. При эхокардиографическом исследовании визуализировалось нарушение диастолической функции левого желудочка по первому типу. У 8 обследуемых: 3-х с Q-инфарктом переднеперегородочной и верхушечной области, стадия рубцевания, Н ПБ; 1 – с Q-инфарктом переднеперегородочной области, стадия рубцевания, Н ПБ; 3-х с Q-инфарктом боковой стенки левого желудочка, стадия рубцевания, Н ПБ; 1 с Q-инфарктом заднедиафрагмальной области левого желудочка, стадия рубцевания, Н ПБ, пальпировался низкоамплитудный низкорезистентный, разлитой верхушечный толчок в пятом межреберье на 0,5 см кнаружи от по левой среднеключичной линии, площадью 2,5 см², с продолжительностью от начала 1 тона сердца до начала 2 тона сердца при ЧСС 84,3±4,2 в минуту и величине АД: систолического – 104-125 мм рт. ст., диастолического - 62-76 мм рт. ст. При эхокардиографическом исследовании сердца у всех обследуемых визуализировалось дилатация полости левого желудочка, патологическая митральная регургитация, нарушение диастолической функции левого желудочка; у 5 пациентов определялась зона дискинезии.

Обсуждение. Сократимость, а точнее сила сокращения миокарда является важнейшим условием, определяющим скорость подъема давления внутри желудочков и, соответственно, ведущим фактором, непосредственно формирующим верхушечный толчок и 1-й тон сердца (мышечный компонент). Активное изменение конфигурации сердца в систолу непосредственно связано с силой, а ,соответственно, – со скоростью (временем) сокращения синергически взаимодействующих мышечных волокон миокарда. Этот факт указывает на клиническую значимость длительности верхушечного толчка, как свойства насосной функции сердца, отражающего структурно-функциональное состояние органа. Практическую ценность физикального исследования свойств верхушечного толчка подтверждает еще и труднодоступность области верхушечного толчка для эхокардиографического исследования.

Выводы.

1. Верхушечный толчок у практически здоровых людей короткий, резкий, совпадающий во времени с длительностью 1- го тона сердца - ранней систолой.
2. Продолжительный среднерезистентный верхушечный толчок указывает на развитие компенсаторных механизмов, обеспечивающих достаточность насосной функции левых отделов сердца у пациентов с Q-инфарктом миокарда в периоде рубцевания.
4. Продолжительный разлитой низкорезистентный верхушечный толчок указывает на снижение сократительной функции миокарда левого желудочка и прогрессировании сердечной недостаточности у пациентов с Q-инфарктом миокарда в периоде рубцевания.

Литература:

1. Федоров, Н.Е. Пропедевтика внутренних болезней. Основы диагностики и частной патологии внутренних органов. Лекционный курс / Н.Е. Федоров. – Витебск, 2001. – 489 с.
2. Манджони, С. Секреты клинической диагностики / С. Манджони. – Изд-во БИНООМ, 2006. – 608 с.